

EU Green Week  
**PARTNER EVENT**

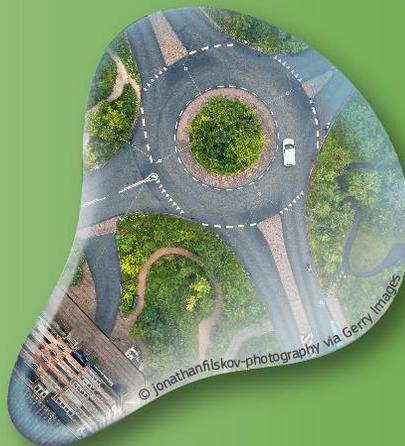
# La giornata green del dottorato | Acqua, resilienza ed oltre

@Distal multicampus  
30 Maggio 2024

#WaterWiseEU



© ancoay via Shutterstock



© Jonathanfiskov-photography via Getty Images



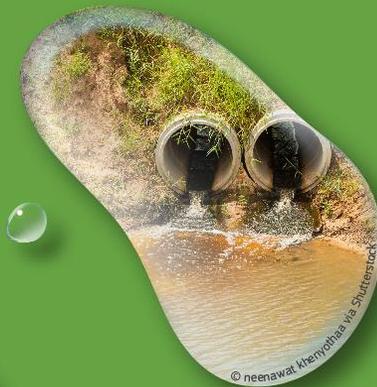
© SP via Getty Images



© YanaGolan via stock.adobe.com



© Marlies Peltmans via Getty Images



© neenawat khemthana via Shutterstock



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE E TECNOLOGIE  
AGRO-ALIMENTARI

# Utilizzo di un innovativo sensore non invasivo di umidità del suolo nella gestione delle risorse idriche

**Riccardo Mazzoleni**

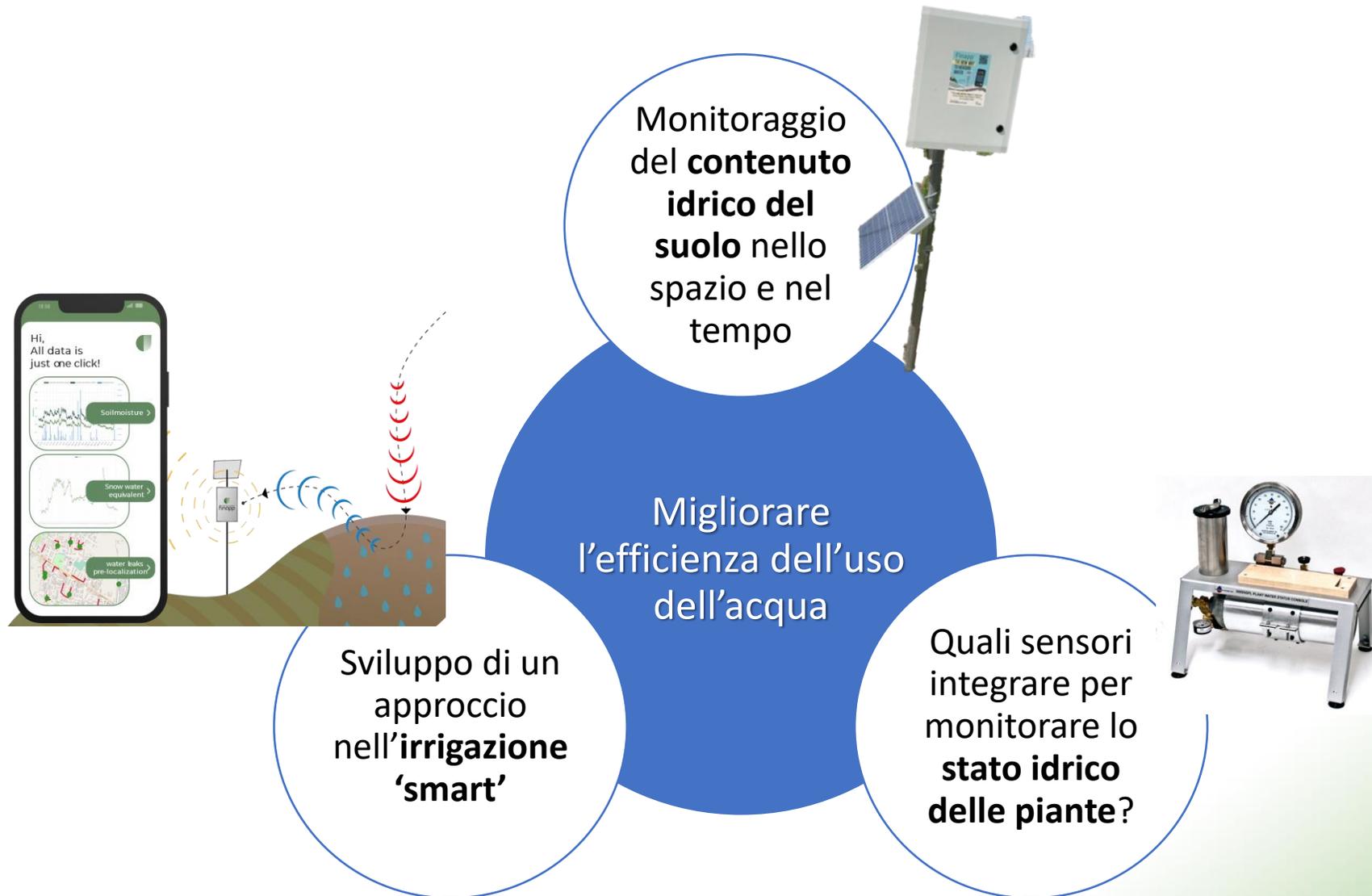
Supervisore: Prof. Gabriele Baroni

***Dottorato in Scienze e Tecnologie Agrarie, Ambientali e Alimentari***

***Tematica di Ingegneria agraria***



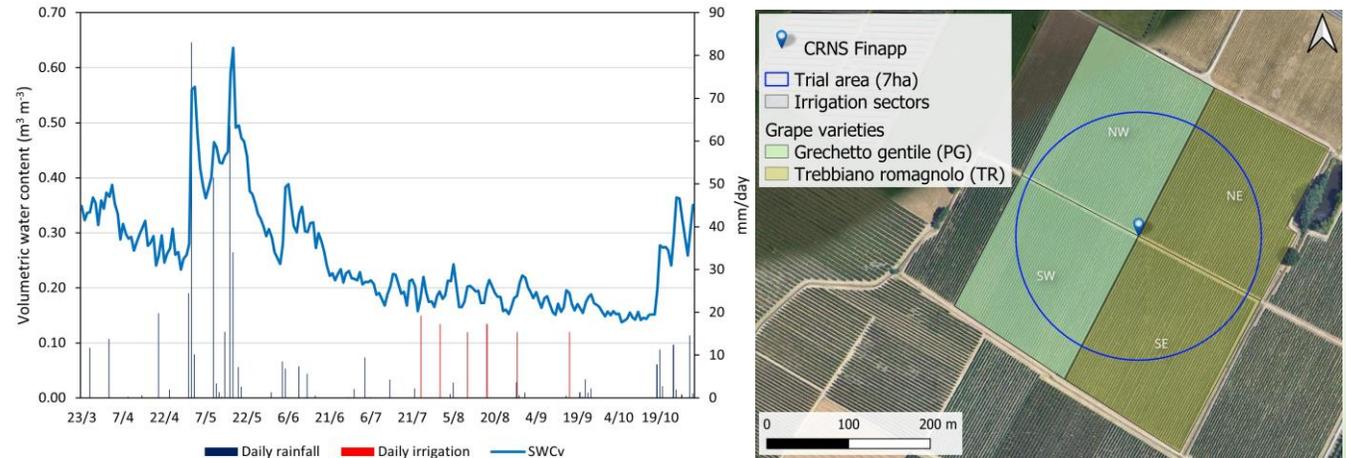
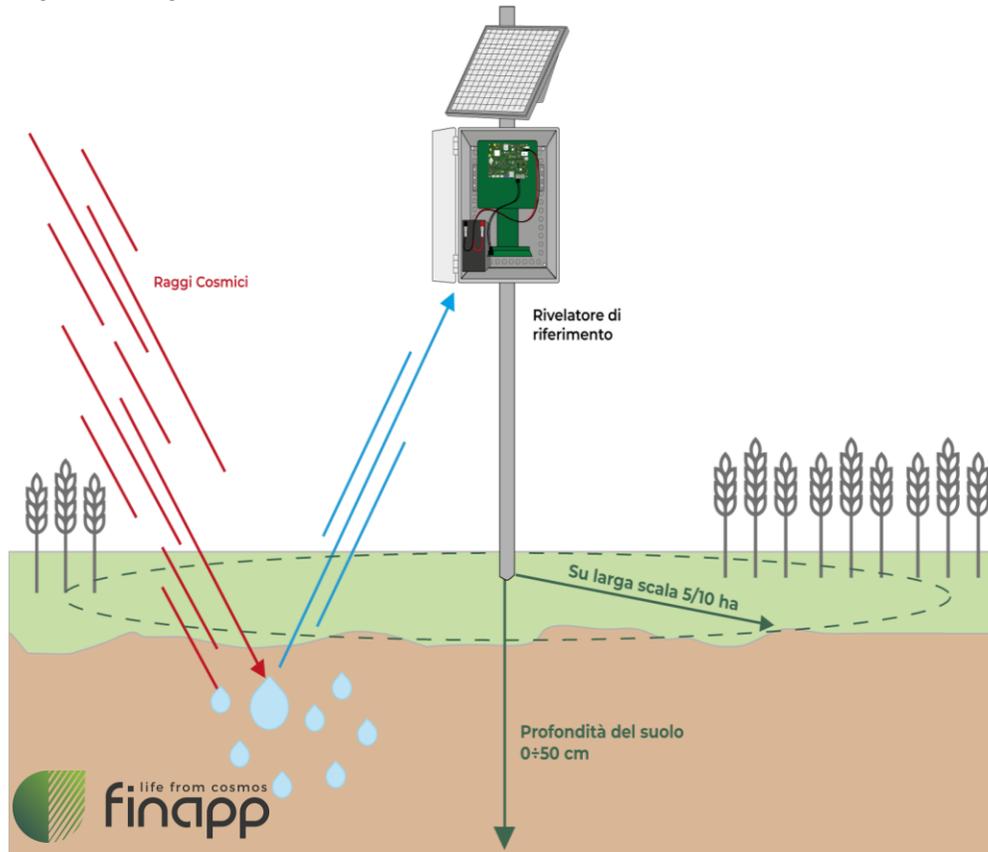
# Contesto della Ricerca e Obiettivo(i)



# Approccio Sperimentale e Principali Risultati

Cosmic ray  
neutron sensing  
(CRNS)

Comprensione più approfondita e dettagliata della dinamica dell'umidità del suolo  
nel **tempo**, nello **spazio** e con una tecnologia per una **misura non invasiva**



# Ricadute Applicative

L'integrazione di **sensori innovativi** per la misurazione dell'umidità del suolo apre la strada a una nuova era in cui le decisioni agronomiche sono supportate da **dati accurati** e in **tempo reale**.

Dimostrazione del potenziale trasformativo dell'innovazione e della tecnologia nel contesto delle **irrigazioni 'smart'**.

I risultati ottenuti si sono rivelati promettenti, portando una **soluzione concreta** nell'affrontare le sfide legate alla **gestione della risorsa acqua**.

